

Elektronischer Klein-Durchlauferhitzer MDX 3..7

Gebrauchs- und Montageanleitung

Electronic instant water heater MDX 3..7

Operating and installation instructions



11.08

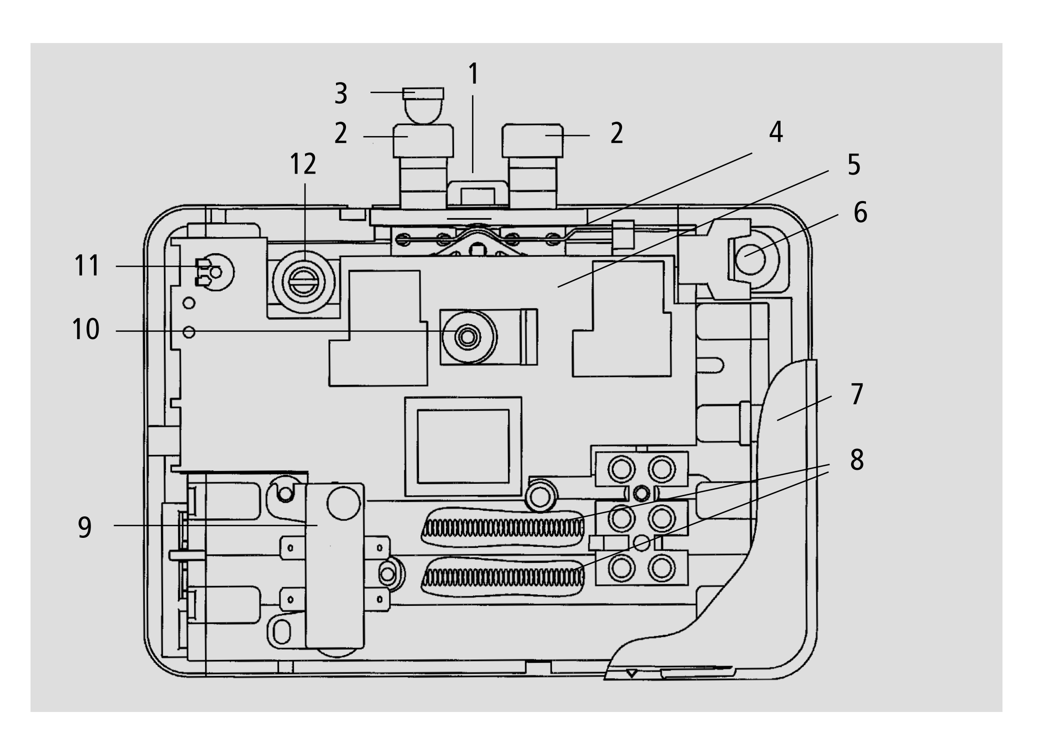
…wirtschaftlich warmes Wasser.

Geräteübersicht

Bei Ersatzteilbestellungen stets Gerätetyp, Nennleistung und Seriennummer angeben!

Layout of appliance

When ordering spare parts, please always specify the appliance model and serial number!



Pos.	Bezeichnung
1	Wandhalter
2	Wasseranschlussnippel
3	Filtersieb
4	Erdungs-Sicherungsklammer
5	Steuerelektronik
6	Durchführungstülle
7	Haube
8	Heizwendeln mit Wendelträger
9	Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)
10	Temperatursensor
11	Poti zur Temperatureintellung
12	Justierschraube zur Wassermengeneinstellung

Pos.	Description
1	Wall bracket
2	Water connector
3	Filter
4	Safety earthing terminal
5	Electronic PCB
6	Cable gland
7	Hood
8	Heating spiral with support
9	Safety temperature limiter
10	Temperature sensor
11	Potentiometer for temperature adjustment
12	Adjusting screw for water flow rate

Inhalt

Contents

Recycling

Ihr Produkt wurde aus hochwertigen Materialien und Komponenten entwickelt und hergestellt, die recycelbar und wiederverwendbar sind. Dieses Symbol auf Produkten und/oder begleitenden Dokumenten bedeutet, dass elektrische und elektronische Produkte am Ende ihrer Lebensdauer vom Hausmüll getrennt entsorgt werden müssen.



Bringen Sie bitte diese Produkte für die Behandlung, Rohstoffrückgewinnung und Recycling zu den eingerichteten kommunalen Sammelstellen bzw. Werkstoffsammelhöfen, die diese Geräte kostenlos entgegennehmen. Die ordnungsgemäße Entsorgung dieses Produktes dient dem Umweltschutz und verhindert mögliche schädliche Auswirkungen auf Mensch und Umwelt, die sich aus einer unsachgemäßen Handhabung der Geräte am Ende ihrer Lebensdauer ergeben könnten. Genauere Informationen zur nächstgelegenen Sammelstelle bzw. Recyclinghof erhalten Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung. Geschäftskunden: wenn Sie elektrische und elektronische Geräte entsorgen möchten, treten Sie bitte mit Ihrem Händler oder Lieferanten in Kontakt. Diese halten weitere Informationen für Sie bereit. Dieses Symbol ist nur in der Europäischen Union gültig.

Recycling

This symbol on the products and/or accompanying documents means that used electrical and electronic products should not be mixed with general household waste.

For proper treatment, recovery and recycling, please take these products to designated collection points where they will be accepted on a free of charge basis. Alternatively, in some countries you may be able to return your products to your local retailer upon the purchase of an equivalent new product. Disposing of this product correctly will help to save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment which could otherwise arise from inappropriate waste handling.

Please contact your local authority for further details of your nearest designated collection point. Penalties may be applicable for incorrect disposal of this waste, in accordance with national legislation.

If you are a business user and you wish to discard electrical and electronic equipment, please contact your dealer or supplier for further information.

This symbol is only valid in the European Union.

Sicherheitshinweise

- Montage, erste Inbetriebnahme und Wartung des Gerätes dürfen nur durch einen Fachmann nach Montageanweisung erfolgen, der dabei für die Beachtung der bestehenden Normen und Installationsvorschriften voll verantwortlich ist.
- Gerät nur benutzen, nachdem es korrekt installiert wurde und sich technisch in einwandfreiem Zustand befindet!
- Gerät nur in einem frostfreien Raum installieren! Das Gerät darf niemals Frost ausgesetzt werden.
- Elektrischen Anschluss des Gerätes erst dann vornehmen, wenn das Gerät vollständig mit Wasser gefüllt ist.
- Keine technischen Änderungen am Gerät oder an den Elektro- und Wasserleitungen vornehmen!
- Nie Gerät öffnen, ohne vorher die Stromzufuhr dauerhaft zu unterbrechen!
- Achtung, nach längerer Durchlaufzeit von heißem Wasser können auch die Armaturen heiß werden!
- Das Gerät ist nur für die Erwärmung von Trinkwasser zugelassen. Der auf dem Typenschild angegebene minimale spezifische Wasserwiderstand darf nicht unterschritten werden. Jeder darüber hinaus gehende Gebrauch ist nicht zulässig.
- Die Wassereinlauftemperatur darf nicht größer als 60 °C werden. Bei dem MDX 6-220 darf die Wassereinlauftemperatur nicht größer max. 30 °C werden.
- Das Gerät muss geerdet werden!
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Safety notes



- Installation, commissioning and maintenance of this appliance may only be undertaken by an authorized technician who will then be responsible for adherence to the applicable standards and installation regulations.
- The appliance may only be used when correctly installed and in perfect working order!
- The appliance must be installed in a frost-free room! The appliance may never be exposed to frost.
- The appliance must be completely filled with water before being switched on!
- The appliance and its wiring and piping must not be modified in any way!
- The front cover of the appliance must never be opened before disconnecting the appliance from the mains power supply!
- Be careful! When the appliance has been in use for some time, the fittings may be very hot!
- The appliance may only be used for heating incoming water from mains supply. The specific water resistance must not fall below the required value indicated on the rating plate. Its use for any other purpose is forbidden.
- Incoming water temperature must not exceed 60 °C. For MDX 6-220, the incoming water temperature must not exceed 30 °C.
- The appliance must be earthed at all times!
- This appliance must not be used by any person (including children) with limited physical, sensorial or mental abilities or failing experience and/or knowledge unless they are supervised by a person responsible for their safety or received instructions about how to use the appliance. Children should be supervised in order to make sure that they do not play with the appliance.

Verwendung und Gebrauch

Dieser Klein-Durchlauferhitzer (Abb.1) ist zur sparsamen Warmwasserversorgung eines Handwaschbeckens bestimmt und wird zusammen mit einer Sanitärarmatur installiert. Durch Öffnen des Warmwasserventiles der Armatur schaltet der Durchlauferhitzer bei Überschreiten der Einschaltwassermenge automatisch ein und erwärmt das Wasser während es durch das Gerät strömt.

Das Gerät ist werksseitig auf die zum Händewaschen ideale Auslauftemperatur von ca. 38 °C voreingestellt. Wenn diese Temperatur erreicht wird, reduziert die Elektronik die Leistung automatisch, um die Auslauftemperatur nicht zu überschreiten. Aufgrund dieser zum Händewaschen bedarfsgerechten Temperaturregelung wird im täglichen Gebrauch nur das Warmwasserventil der Armatur geöffnet. Falls die maximal mögliche Auslauftemperatur nicht erreicht wird, ist der Durchfluss an der Armatur zu reduzieren. Für eine niedrigere Auslauftemperatur kann kaltes Wasser zugemischt werden.

Bei zu geringer Durchflussmenge, zu niedrigem Fließdruck oder beim Schließen des Warmwasserventiles der Armatur, schaltet das Gerät automatisch ab. Für eine optimale Wasserdarbietung ist unbedingt der in der Verpackung mitgelieferte Spezial-Strahlregler zu verwenden. Dieser wird an den Auslauf der Armatur geschraubt. Falls das Gewinde der verchromten Metallhülse nicht passt, kann der Strahlreglereinsatz auch in jede Standardhülse M22/24 eingesetzt werden.

Die maximal mögliche Auslauftemperatur ist bestimmt durch die Zulauftemperatur, die Wassermenge und die Leistung des Durchlauferhitzers (siehe Grafik). Die Voreinstellung der Durchflussmenge sowie die maximale Auslauftemperatur kann zwischen ca. 30°C und 50°C im Gerät verändert werden.

Intended use, operation

This instantaneous (fig. 1) water heater is intended to provide the economical heating of water sufficient for a single outlet i.e. kitchen sink or wash basin and is installed together with a sanitary water fitting. When the hot-water tap is opened, the heater switches itself on automatically when the minimum water flow rate is exceeded and heats the water as it passes through the appliance.

The heater is pre-set in the factory to an outlet temperature of about 38 °C*, which is ideal for washing your hands. When this temperature is reached, the electronic regulator reduces the power in order to ensure that the outlet temperature does not exceed this value. This automatic temperature regulation means that it is only necessary to open the hot water tap to obtain water at a constant, safe temperature for washing hands. If the maximum possible outlet temperature is not reached, slightly reduce the flow of water. Cold water may be added if a lower temperature is required.

If the flow rate is too low, if the flow pressure is too low, or if the warm-water tap is closed, the appliance switches itself off automatically. For an optimum flow of water, always fit the special jet regulator enclosed with the appliance. This regulator is screwed into the thread on the end of the tap. If the thread of the chrome-plated sleeve does not fit your tap, you can insert it into any standard sleeve size M22/24.

The maximum possible outlet temperature is determined by the temperature of the incoming water, the rate of flow and the heating power of the heater (see the diagram). The flow rate can be preset inside the appliance to achieve an outlet temperature between about 30 °C and 50 °C.

* factory setting MDX6-220 is 45 °C for use at a kitchen sink



Abb. 1 fig. 1

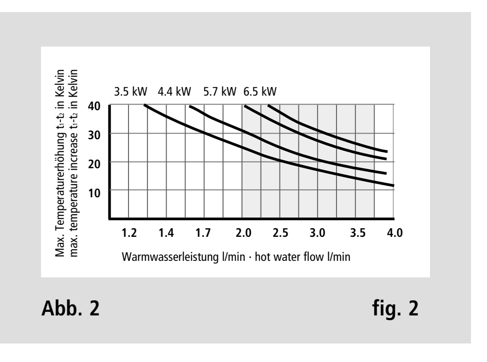


Abb. 2 fig. 2



Montagehinweise

Die Montage erfolgt direkt an die Anschlussrohre der Sanitärarmatur in einem frostfreien Raum. Wir garantieren einwandfreie Funktion nur bei Verwendung von CLAGE Armaturen und Zubehör. Bei der Installation beachten:

- DIN VDE 0100 und DIN 1988 sowie die gesetzlichen Vorschriften des jeweiligen Landes und die Bestimmungen des örtlichen Elektrizitäts- und Wasserversorgungsunternehmens
- Technische Daten und Angaben auf dem Typenschild
- Keine Zubehörteile in der Verpackung zurücklassen
- Für Wartungszwecke muss der Durchlauferhitzer leicht zugänglich sein. Ein separates Absperrventil muss installiert sein.
- Vor Anschluss Wasserleitungen gut durchspülen
- Ein optimaler Betrieb ist bei einem Fließwasserdruck zwischen 0.2-0.4 MPa (2-4 bar) gewährleistet.
  Der Netzdruck darf 1 MPa (10 bar) nicht überschreiten.

The following must be observed

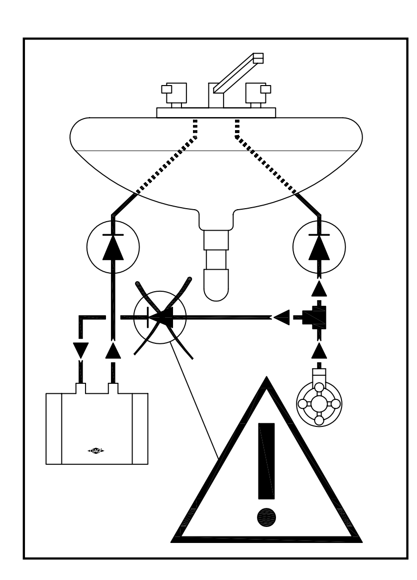
The heater is installed as shown in the immediate vicinity of the outlet in a frost-free room. We guarantee trouble-free operation only if CLAGE fittings and accessories are used. Note the following during installation:

- Installation must comply with all statutory regulations, as well as those of the local electricity and water supply companies.
- Check technical data and the information on the rating plate.
- Ensure that all accessories are removed from the packing materials.
- Easy access to the appliance shall be guaranteed at all times. An external shut-off valve has to be installed.
- Thoroughly rinse the water pipes before connection.
- Optimum operation is ensured at a water flow pressure of 0.2 to 0.4 MPa (2-4 bar). The appliance must not be subjected to pressure exceeding 1 MPa (10 bar).

Wichtiger Hinweis für druckfeste Geräte:

Falls ein Rückflussverhinderer in der Installation notwendig ist, darf dieser nur in der Warmwasserleitung hinter dem Durchlauferhitzer installiert werden.

Ein Rückflussverhinderer in der Kaltwasserzuleitung vor dem Durchlauferhitzer ist nicht zulässig!



Important notice for closed outlet installations:

If a non return valve is necessary for installation it must be installed in the hot water outlet line after the instant water heater.

A non return valve must NOT be fitted in the cold inlet line before the appliance!

Montage- und Wasseranschluss

Abb. 3

Abb. 4

- Wandhalter mit Schrauben dübeln (siehe Abb. 3).
- Gerät auf den Wandhalter stecken und einrasten (s. Abb. 4).
- Das Gerät unter einem Waschbecken so installieren, dass die Wasseranschlüsse senkrecht nach oben stehen und direkt an die Anschlüsse der Sanitärarmatur angeschlossen werden können.
- Wasserzulauf (blau) und -auslauf (rot) sind durch Farbmarkierungen auf dem Typenschild gekennzeichnet. Die Kennzeichnungen der Armaturen müssen entsprechend zugeordnet werden. Die Montage muss so erfolgen, dass die angeschlossenen Wasserleitungen keine mechanische Kraft auf das Gerät ausüben.
- Nach Installation alle Verbindungen auf Dichtheit prüfen. Um einen optimalen Wasserstrahl bei sparsamer Durchflussmenge zu erhalten, unbedingt beigefügten Strahlregler an den Auslauf der Armatur schrauben. Der Einsatz passt in handelsübliche Hülsen mit M22 und M24 Gewinde.
- Zur Demontage des Gerätes die Rastnase des Wandhalters mit einem flachen Schlitzschraubendreher nach oben drücken und Gerät vorsichtig vom Wandhalter nach oben abnehmen.

Installing the appliance

fig. 3

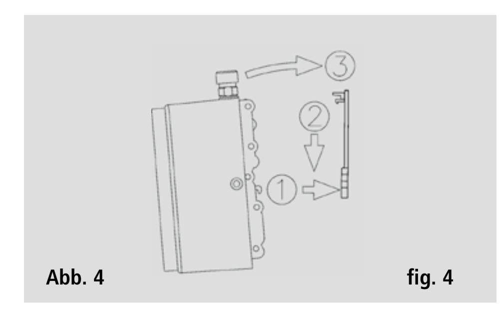


fig. 4

- Secure the wall bracket to the wall with screws and suitable wall plugs (see fig 3).
- Place the appliance on the wall bracket and snap it into position (see fig. 4).
- The appliance is good for undersink and oversink installation according to the examples of installation on the next pages. For undersink installation the water connectors must point vertically upwards.
- Pipe connection (see fig. 5): Cold water inlet (blue) and hot water outlet (red) are marked on the rating plate. Connect the appropriate pipes from the tap to the water inlet and outlet accordingly. Avoid exerting any kind of mechanical pressure exerted on the appliance, e.g. by water pipes etc.
- After installation, carefully check all connections for leaks and rectify as necessary. In order to obtain an optimum water jet at low flow rates, always screw the enclosed jet regulator onto the tap outlet. This insert fits commercially available sleeves with an M22 or M24 thread.
- To dismount the unit insert a slotted scew driver behind the unit from above and gently lever the unit out of the wall bracket.

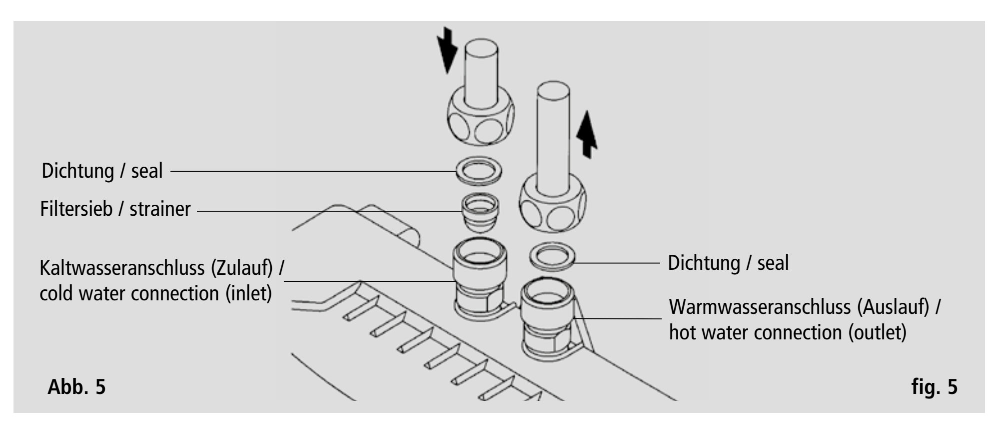


Abb. 5 fig. 5

Installationsbeispiel

Typical installation

Abb. 6
Drucklose (offene) Installation
mit Niederdruckarmatur

fig. 6
Vented installation
with special open outlet tap



Spezial-Strahlregler (M22/24) einsetzen (liegt dem Gerät bei)
Fit jet regulator (M22/24)

Elektroanschluss mit Netzleitung
(ggf. kürzen)
Electrical connection with mains
power cable (cut if necessary)

Kabeleingang
Cable entry

132

140

17

187

≥70

75

Elektro-Anschlussdose / Connecting box ca. 660

Kabeleingang / Cable entry ca. 570

Achse Befestigung / Axis wall bracket ca. 520

Eckventil / Angle valve ca. 550

Waschbeckenoberkante / Top edge of wash basin ca. 850

Installationsbeispiel

Typical installation

Abb. 7
Druckfeste
(geschlossene) Installation

fig. 7
Unvented installation
(closed outlet)



Spezial-Strahlregler (M22/24) einsetzen (liegt dem Gerät bei)
Fit jet regulator (M22/24)

Elektroanschluss mit Netzleitung
(ggf. kürzen)
Electrical connection with mains
power cable (cut if necessary)

T-Stück und Druckschlauch
T-piece with pressure hose

Kabeleingang
Cable entry

132

140

17

187

≥70

75

Elektro-Anschlussdose / Connecting box ca. 660

Kabeleingang / Cable entry ca. 570

Achse Befestigung / Axis wall bracket ca. 520

Eckventil / Angle valve ca. 550

Waschbeckenoberkante / Top edge of wash basinca. 850

Elektroanschluss

Vor dem elektrischen Anschluss das Gerät durch mehrfaches Öffnen und Schließen des Warmwasserventiles der Armatur mit Wasser füllen und vollständig entlüften. Sonst ist ein Schaden am Heizelement möglich!

- Vor dem elektrischen Anschluss die Zuleitung zum Gerät spannungsfrei schalten.
- Die Netzanschlussleitung muss über eine Geräteanschlussdose nach Schaltplan fest angeschlossen werden.
  Der Schutzleiter muss angeschlossen werden.
- Installationsseitig ist eine allpolige Trennung nach VDE 0700 mit einer Kontaktöffnungsweite von ≥ 3 mm pro Pol vorzusehen.
- Der Querschnitt der Zuleitung muss der Leistung entsprechend dimensioniert sein. Siehe technische Daten.
- Zur Absicherung des Gerätes ist ein Sicherungselement für Leitungsschutz mit einem dem Gerätenennstrom angepassten Auslösestrom zu montieren.
- Überprüfen Sie, dass die Stromzufuhr vor dem Elektroanschluss abgeschaltet ist.

Electrical connection

Fill the appliance completely with water by repeatedly opening and closing the hot-water tap before connecting to electrical power. The heating element may be damaged if this is not done!

- The installation must comply with current IEC regulations or national local regulations or any particular regulations, specified by the local electricity supply company!
- The mains cable must be permanently connected via connecting box as shown in the circuit diagram.
  The earth conductor must be connected.
- A circuit breaker in accordance with IEC with a contact opening gap of at least 3 mm for each pole must be provided on the mains side of the connecting box.
- The wiring cross-section must be well adapted to the corresponding power rating. See technical data.
- To protect the appliance, a fuse element must be fitted with a tripping current commensurate with the nominal current of the appliance.
- Check that the power supply is switched off prior to electrical connection.

Abb. 8 Schaltplan

1 Elektronische Regelung

2 Heizelement

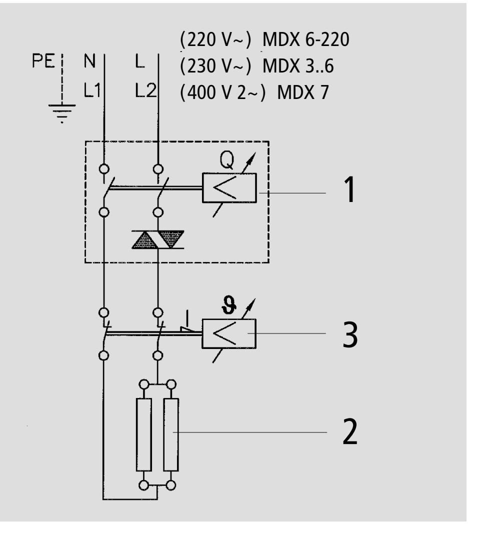
3 Sicherheitstemperaturbegrenzer

fig. 8 Circuit diagram

1 Electronic regulator

2 Heating element

3 Safety thermal cut-out



Einstellung der Wassermenge & Temperatur

Mit dem Poti (Abb. 9) kann die maximale Auslauftemperatur zwischen ca. 30 °C und ca. 50 °C durch einen Fachmann eingestellt werden.

Die Werkseinstellung beträgt ca. 38 °C (beim MDX 6-220: 45 °C). Durch Drehen im Uhrzeigersinn reduziert sich die maximale Auslauftemperatur, gegen den Uhrzeigersinn erhöht sie sich.

Im Betrieb leuchtet die rote LED auf der Platine, wenn wegen der Leistungsgrenze des Durchlauferhitzers die voreingestellte Auslauftemperatur nicht erreicht werden kann. In diesem Fall muss die Durchflussmenge reduziert werden.

Die Voreinstellung der Durchflussmenge kann durch einen Fachmann an der Justierschraube (Abb. 10) eingestellt werden. Durch Drehen der Justierschraube im Uhrzeigersinn reduziert sich die Durchflussmenge, gegen den Uhrzeigersinn erhöht sie sich.

Achtung! Die Justierschraube nicht über die umlaufende Kerbe hinaus herausdrehen, da es sonst zum Wasseraustritt kommen kann.

Adjusting the water flow & temperature

The maximum outlet temperature can be set between about 30 °C and 50 °C with the potentiometer (Fig. 9), this should only be carried out by a qualified technician. The factory setting is about 38 °C (MDX 6-220 – 45 °C). Turning the potentiometer clockwise reduces the maximum outlet temperature; turning it counter-clockwise increases the temperature.

During use, the red LED on the printed circuit board lights if the maximum power of the heater cannot achieve the preset outlet temperature. In this case, the flow rate must be reduced.

The flow rate can be adjusted with the adjusting screw (Fig. 10) by a qualified technician. Turning this screw clockwise reduces the flow rate; turning it counter-clockwise increases the flow rate.

Caution! Do not turn the adjustment screw further than the indent mark in order to avoid water leakage.

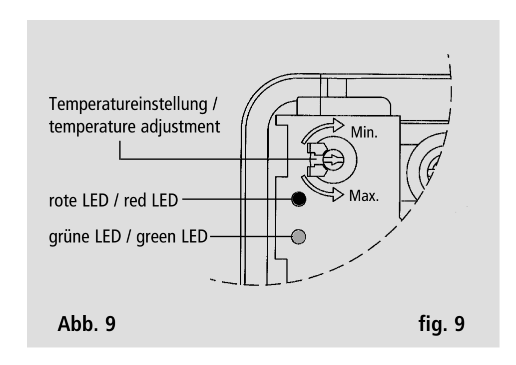


Abb. 9 **fig. 9**

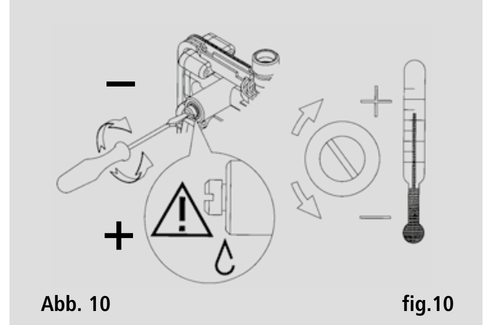


Abb. 10 **fig.10**

Inbetriebnahme

Noch keinen Strom einschalten!

1. Warmwasserhahn der Armatur öffnen bis Wasser blasenfrei heraus strömt.
2. Erst jetzt Sicherung einschalten. Es fließt warmes Wasser.
3. Bei Bedarf die gewünschte Auslauftemperatur im Gerät einstellen. (Siehe Abb. 9)
4. Dem Benutzer die Funktion des Gerätes erklären und mit dem Gebrauch vertraut machen. Diese Anleitung dem Benutzer zur Aufbewahrung überreichen.

Commissioning



Do not switch on the electric power at this time!

1. Open the hot-water tap and allow water to flow until it emerges free of air bubbles.
2. Now close the circuit breaker to connect the electrical supply.
3. If desired, set the desired outlet temperature inside the appliance (see Fig. 9).
4. Explain the functions of the heater to the user and ensure that he knows how to use it. Hand over these operating instructions to the user.

Technische Daten

Technical specifications

Typ		MDX 3	MDX 4	MDX 6	MDX 6-220	MDX 7		Type
Artikel-Nummer		13003	13004	13006	13005	13007		Art. No.
Nenninhalt	Liter	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	liter	Capacity
Nennüberdruck	MPa (bar)	1 (10)	1 (10)	1 (10)	1 (10)	1 (10)	MPa (bar)	Nominal pressure in MPa (bar)
Heizsystem		Blankwiderstand / IES system bare resistance element						Heating system
Einsatzbereich: erforderlicher Wasserwiderstand bei 15 °C in Ω cm		≥ 1300	≥ 1000	≥ 1000	≥ 1000	≥ 1300		Required water resistance at 15 °C in Ω cm
Nennspannung		1/N/PE ~ 230 V			1/N/PE~ 220 V	2/PE~ 400 V		Electric supply
Nennleistung		3.5 kW	4.4 kW	5.7 kW	6.0 kW	6.5 kW		Nominal power rating
Nennstrom		15 A	19 A	25 A	27,3 A	16 A		Nominal current
Temperaturbereich einstellbar		ca. 30°C – 50°C						Temperature choice
Werkseinstellung Auslauftemperatur	ca.	38°C	38°C	38°C	45 °C	38 °C		Factory temperature setting
Maximale Einlauftemperatur		60 °C	60 °C	60 °C	30 °C	60 °C		Maximum inlet temperature
Werkseinstellung Durchflussmenge bei 3 bar Fließdruck		2.0 l/min	2.5 l/min	3.3 l/min	4.5 l/min	3.7 l/min		Factory flow setting at 3 bar
Maximale Temperaturerhöhung bei Nennleistung und einem Durchfluss von…	2,0 l/min	25 K[1]	31 K[1]	41 K[1]	43 K[1]	46 K[1]	2.0 l/min	Maximum temperature increase at rated power and a flow rate of…
	2,5 l/min	20 K[1]	25 K[1]	33 K[1]	34 K[1]	37 K[1]	2.5 l/min	
	3,0 l/min	17 K[1]	21 K[1]	27 K[1]	29 K[1]	31 K[1]	3.0 l/min	
	3,5 l/min	14 K[1]	18 K[1]	23 K[1]	24 K[1]	26 K[1]	3.5 l/min	
	4,0 l/min	12 K[1]	16 K[1]	20 K[1]	21 K[1]	23 K[1]	4.0 l/min	
Einschaltwassermenge	l/min	1.2	1.5	1.5	1.5	1.5		Required l/min to switch on
Ausschaltwassermenge	l/min	1.0	1.3	1.3	1.3	1.3		Required l/min to switch off
Kabelquerschnitt	mm^2	1.5	2.5	4.0[2]	4.0[2]	2.5	mm^2	Cable size
Gewicht mit Wasserfüllung		ca. / approx. 1.5 kg						Weight filled with water
Abmessungen (H x B x T)		13.2 × 18.7 × 8.0 cm						Dimensions (H x W x D)
Schutzklasse nach VDE		1						Protection class acc. to VDE
Schutzart nach VDE		IP 24		IP 25				Type of protection according to VDE

[1] Temperaturerhöhung (Kelvin) + Kaltwassertemperatur (°C) = maximale Warmwassertemperatur (°C) ≤ 50 °C
[2] Anschluss nur über Geräteanschlussdose mit mitgeliefertem Anschlusskabel

[1] temperature rise (Kelvin) + cold-water temperature = maximum hot-water temperature (°C) ≤ 50 °C
[2] Connection only to appliance socket via power cable supplied

Funktion der LEDs

Grüne LED…	
…blitzt zyklisch auf	Standby
…leuchtet	Gerät heizt

Rote LED…	
…leuchtet	Leistungsgrenze erreicht, die gewünschte Auslauftemperatur kann nicht erreicht werden.
…blinkt wie folgt:	
lang-kurz-kurz-kurz-lang	Einlauftemperatur größer als Sollwert
lang-kurz-kurz-kurz-kurz	Temperaturfühler defekt

Functions of the LEDs

Green LED…	
…flashes regularly	Standby mode
…lights	Appliance is heating water

Red LED…	
…lights	Maximum power reached; the desired outlet temperature cannot be reached.
…flash code:	
long-short-short-short-long	Inlet temperature too high
long-short-short-short-short	Temperature sensor faulty

Entlüften

Um eine Beschädigung des Heizelementes zu vermeiden, muss das Gerät vor der ersten Inbetriebnahme entlüftet werden.
Nach jeder Entleerung (z. B. nach Arbeiten in der Wasserinstallation, wegen Frostgefahr oder nach Reparaturen am Gerät) muss das Gerät vor der Wiederinbetriebnahme erneut entlüftet werden.

1. Stromzufuhr durch Sicherungen abschalten.
2. Danach das zugehörige Warmwasserzapfventil mehrfach öffnen und schließen, bis keine Luft mehr aus der Leitung austritt und der Durchlauferhitzer luftfrei ist.
3. Erst dann Stromzufuhr zum Durchlauferhitzer wieder einschalten.

Purging

To prevent damage to the appliance, the instantaneous water heater must be purged of air before using it for the first time.
Each time it is emptied (e. g. after work on the plumbing system, if there is a risk of frost or following repair work), the appliance must be purged of air before it is used again.

1. Disconnect the appliance from the electrical supply.
2. Open and close the hot water tap until no more air emerges from the pipe and all air has been eliminated from the water heater.
3. Only then you should reconnect the power supply to the unit.

Pflegehinweise

- Das Gerät und die Armatur nur feucht abwischen. Keine scheuernden oder lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel verwenden.
- Strahlregler regelmäßig säubern und erneuern.
- Verschmutzungen und Verkalkung der Wasserwege beeinflussen die Funktion. Anzeichen sind z.B. geringerer Durchfluss oder Rauschgeräusche. Lassen Sie in diesem Fall das Gerät vom Fachmann prüfen und ggf. das Filtersieb im Wasserzulauf reinigen.

Maintenance and cleaning

- Plastic surfaces and fittings should only be wiped with a damp cloth. Never use abrasive cleaners or solvents.
- Clean the jet regulator or the hand-shower regularly and replace as necessary.
- Dirt and scale deposited in the pipes and heater will affect the function of the heater. Typical indications of this are a reduced rate of flow or noisy flow. In such cases, have the heater inspected by a technician and, if necessary, have the filter in the cold-water inlet cleaned.

Kundendienst

Die Tabelle hilft dabei, die Ursache einer evtl. Störung zu finden und diese zu beseitigen. Sollte das Gerät weiterhin nicht einwandfrei funktionieren, wenden Sie sich bitte an:

CLAGE GmbH
Zentralkundendienst

Pirolweg 1 – 5
21337 Lüneburg

Tel: (04131) 89 01-40
Fax: (04131) 89 01-41

E-Mail: service@clage.de
Internet: www.clage.de

Falls ein Mangel vorliegt, senden Sie das Gerät bitte mit einem Begleitschreiben und dem Kaufnachweis zur Überprüfung bzw. Reparatur ein.

Problem	mögliche Ursache	Abhilfe
Es kommt kein Wasser	Wasserzufuhr versperrt	Hauptwasserhahn und Eckventil aufdrehen
Es kommt weniger Wasser als erwartet	Strahlregler fehlt	Spezial-Strahlregler montieren
	Wasserdruck zu gering	Fließwasserdruck prüfen, Wassermengeneinstellung prüfen (Siehe Abb. 10)
	Verschmutzungen	Schmutz im Filtersieb, im Eckventil, in der Armatur entfernen / Technische Daten prüfen
Das Gerät schaltet sich ein und aus	Wasserdruck schwankt, zu geringer Durchfluss	Verschmutzungen entfernen / Wasserdruck erhöhen, andere Zapfstellen schließen, Eckventil weniger drosseln
Obwohl das Gerät hörbar schaltet, bleibt das Wasser kalt	Heizwendel defekt	Heizwendel erneuern (Fachmann)
	STB hat ausgelöst	Nach Fehlerbeseitigung durch Fachmann STB einschalten
Das Gerät schaltet nicht hörbar ein und das Wasser bleibt kalt	Fließwasserdruck zu gering	Wassermengeneinstellung prüfen (siehe Abb. 9), Eckventil weniger drosseln, CLAGE-Strahlregler einsetzen, Wasserdruck prüfen
	Verschmutzungen	Verschmutzungen im Zu- oder Auslauf beseitigen
Die Warmwassertemperatur schwankt	elektrische Spannung schwankt	Spannung prüfen
	Wasseranschlüsse vertauscht	Installation prüfen
Die Warmwassertemperatur ist zu niedrig	Durchfluss zu hoch oder Einlauftemperatur zu niedrig	Wassermengeneinstellung vornehmen
	Leistungsaufnahme zu niedrig	Temperaturvoreinstellung vornehmen, Temperatur- und Mengenmessung mit technischen Daten vergleichen / Spannung prüfen
	Ein Heizwendel defekt	Heizwendel durch Fachmann erneuern lassen

Customer service

The following table will help you to determine and rectify the reasons for possible problems. If you cannot rectify the fault with the aid of this table, please contact:

CLAGE GmbH
Central customer service

Pirolweg 1–5
21337 Lüneburg

Fon: +49 (0) 4131 – 89 01-40
Fax: +49 (0) 4131 – 89 01-41

E-mail: service@clage.de
Internet: www.clage.de

We can either give you the name and address of an authorised customer service company or repair the heater ourselves. In the latter case, please send in the heater (at your cost and risk) with details of the problem and a copy of the sales invoice.

Fault	Cause	Action
No water flows	Water supply is turned off	Open the main water valve and the shut-off valve
Water flows more slowly than expected	The jet regulator is not fitted	Fit the special CLAGE jet regulator
	Water pressure is not sufficient	Check the water flow pressure, check the water flow adjustment (see fig. 10)
	Dirt in the pipes	Remove any dirt from the filter, valves and taps / check the technical data
The heater switches itself on and off	Water pressure is varying, flow rate is too low	Remove any dirt / increase the flow water pressure, close other taps, open the shut-off valve further
Water remains cold, although the appliance switches on	Faulty heating element	Replace heating element (by an authorized technician)
	Safety thermal cut-out has tripped	Have the fault rectified by a technician and reset the safety thermal cut-out / circuit breaker
Appliance does not switch and the water remains cold	Water pressure is not sufficient	Adjust the water flow (see fig. 9), open the shut-off valve fit the special CLAGE jet regulator, check water pressure
	Dirt	Remove dirt from the inlet and outlet
Hot water temperature varies	Supply voltage varies	Check the supply voltage
	Water connections mixed up	Check installation
Hot water temperature too low	Flow rate is too high or inlet temperature is too low	Adjust the flow either at the tap, the valve or the flow adjustment screw
	Power supply is too low	Preset the temperature, measure the temperatures and flow rate and compare with the technical data, check the power supply
	Faulty heating element	Replace heating element by an authorized technician

CLAGE GmbH

Pirolweg 1–5
21337 Lüneburg

Fon: +49 (0) 41 31 - 89 01-0
Fax: +49 (0) 41 31 - 83 200

E-Mail: info@clage.de
Internet: www.clage.de

CLAGE GmbH Zentralkundendienst

Fon: +49 (0) 41 31 - 89 01-40
Fax: +49 (0) 41 31 - 89 01-41

E-Mail: service@clage.de



…wirtschaftlich warmes Wasser.

Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten. These instructions are subject to alteration notice 9120-1402 GP-BA 11.08 5

4 010436 140207